

<講演抄録>9. 牛骨由来骨形成因子に関する実験的研究(第10回東北大学歯学会講演抄録)(一般演題)

著者	嶋原 隆, 千葉 雅俊, 熊谷 正裕, 安藤 良晴, 松田 耕策, 手島 貞一
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	6
号	1
ページ	64-64
発行年	1987-06-01
URL	http://hdl.handle.net/10097/31250

月後には増殖していた歯肉がほぼ退縮した。

歯肉生検の病理組織学的所見は結合組織が増殖し、毛細血管の拡張と円形細胞浸潤が見られ、上皮脚が結合組織内に深く浸入していた。

この臨床経過から本症例はニフェジピンの副作用による歯肉増殖症の疑いが強いと結論した。

8. 炎症性骨破壊病変部に出現する HLA-DR 陽性細胞の形態学的特徴

森 士朗, 手島貞一 (口腔外科 2)

慢性顎骨骨髓炎(以下, OM)や慢性関節リウマチ(以下, RA)に認められる炎症性骨破壊病変部組織を、我々が開発した脱灰法で処理し、薄切標本を作製、ここに出現する細胞の Leu-抗原, lysozyme, acid-phosphatase, S-100 蛋白を免疫組織化学的方法で検討した。その結果、炎症性骨破壊病変部に浸潤する lymphocyte の大部分は、Leu-4 (pan T cell) 陽性細胞であり、T cell では Leu-2a (suppressor/cytotoxic T cell) 陽性細胞が Leu-3a (helper/inducer T cell) 陽性細胞に比較して多数浸潤していた。また、Leu-12, Leu-14 陽性の B cell 系細胞, Leu-7 陽性の NK/K cell 系細胞, および Leu-M1, Leu-M2 陽性の macrophage 系細胞はわずかであった。一方、今回検討した細胞マーカーの中で、OM および RA の骨破壊病変部に最も多数出現していた細胞は HLA-DR 陽性細胞であり、類円形、紡錘形あるいは樹枝状など多彩な像を呈していた。また、同様な形態を示す Leu-M3, lysozyme, acid-phosphatase 陽性細胞が多数認められたが、S-100 蛋白陽性細胞は認められなかった。HLA-DR 陽性細胞は光顕的に lymphocyte, monocyte, macrophage-like cell, fibroblast-like cell, および endothelial cell に分類し得たが、macrophage-like cell および fibroblast-like cell に関しては細胞同定が困難であった。しかし、HLA-DR 陽性の macrophage-like cell および fibroblast-like cell の中には、免疫電顕的に、macrophage と同定し得る細胞と、macrophage あるいは fibroblast とは異なる細胞が多数認められた。これらの細胞の機能に関しては現在のところ明らかではないが、これらの HLA-DR 陽性細胞が抗原提示細胞として働き得るか否か、osteoclast の活性化に関与しているのか否かなどの問題について今後詳細な検討が必要である。

9. 牛骨由来骨形成因子に関する実験的研究

嶋原隆, 千葉雅俊, 熊谷正裕, 安藤良晴, 松田耕策, 手島貞一 (口腔外科 2)

近年 Urist らは、骨組織に存在し、未分化間葉系細胞に作用して、軟骨・骨へと分化を促す物質を Bone Morphogenetic Protein (BMP) と命名している。従来、BMP の精製手段として、ゲル濾過法が多く報告されてきたが、今回、我々は、新たに高速液体クロマトグラフィー (HPLC) による部分精製を試みたのでその概要を報告した。

材料と方法: 大量の食肉牛の肋骨を材料として、Urist らの方法に従って脱灰骨を作製し、4M 塩酸グアニジンにて、BMP の抽出を行った。抽出液を、Urist ら、高岡らの方法に従って部分精製し、それぞれ crude-BMP, GU-ex. 画分を得た。両画分を HPLC によって分析し、特に Gu-ex. 画分に関して分子量によって、20 K 以上, 14K+18K, 18K 除外の画分に分集し、脱イオン水に透析して析出した沈澱を凍結乾燥した。以上の部分精製画分を、5 週齢の Wistar 系 rat 背筋内ならびに頭頂骨々膜下に移植し、2・3 週後に屠殺して組織学的な活性検定を行い、さらに SDS 電気泳動による BMP の分子量の推定を行った。

結果: 1) 背筋内移植では、移植 3 週後に Gu-ex. 画分で軟骨形成, 14K-18K 画分に骨形成がみられた。2) 頭頂骨々膜下移植では、crude-BMP, Gu-ex., 14K+18K の画分に軟骨・骨形成がみられた。軟骨・骨の形成頻度は、14K+18K が最も多く、次いで、Gu-ex., crude-BMD の順であった。3) SDS 電気泳動による BMP の分子量は約 18,000 と推定された。

まとめ: HPLC により部分精製した 14K+18K の画分は、高い BMP 活性を保持していることから、HPLC を利用した本精製法は BMP の精製手段として有用な一つの方法と考えられた。

10. レントゲン写真の画像処理の臨床への応用

高橋善男, 川村 仁 (口腔外科 1)

顎骨内の病変を診断する時に、レントゲン写真は非常に有力な手段である。そして、そのためのレントゲン写真診断法は臨床的に不可欠である。また、レントゲン写真自体の鮮明度は向上しつつあるが、その読影には豊富な臨床経験を必要とする場合も少なくない。一方、最近の電子工学の発達にともない画像処理技術も進歩し、いろいろな分野で活用されつつある。今回、私達は、顎骨内の病変のレントゲン写真に本学大型計算